DRUCKFILTER

Baureihe LF 251-1100 DN 40-125 PN 32

Blatt-Nr. **1117 L**

1. Typenschlüssel:

1.1. Komplettfilter: (auch Bestellbeispiel)

LF. 401. 10VG. 30. E. P. -. FS. 8. -. -. AE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 **Baureihe:**
LF = Leitungsfilter

2 **Nenngröße:** 251, 401, 631, 1001, 1100

3 **Filtermaterial und Filterfeinheit:**
80 G = 80 µm, 40 G = 40 µm, 25 G = 25 µm Edelstahlgewebe,
25 VG = 20 $\mu m_{(c)}$, 16 VG = 15 $\mu m_{(c)}$, 10 VG = 10 $\mu m_{(c)}$, 6 VG = 7 $\mu m_{(c)}$, 3 VG = 5 $\mu m_{(c)}$ Interporvlies (Glasfaser)

4 **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**
10 = Δp 10 bar (01NR.) 30 = Δp 30 bar (01NL.)

5 **Filterelementausführung:**
E = einseitig offen S = mit Bypassventil Δp 2,0 bar
B = beidseitig offen (LF 1001/1100) S1 = mit Bypassventil Δp 3,5 bar

6 **Dichtungswerkstoff:**
P = Perbunan (NBR)
V = Viton (FPM)

7 **Filterelementspezifikation:** (siehe Katalog)
\- = Standard VA = Edelstahl IS06 = siehe Blatt-Nr. 31601 IS07 = siehe Blatt-Nr. 31602

8 **Anschlußart:**
FS = SAE-Flanschanschluß 3000 PSI

9 **Anschlußgröße:**
7 = 1 ½" (LF 251) 9 = 2 ½" (LF 631) C = 5" (LF 1100)
8 = 2" (LF 401) A = 3" (LF 1001)

10 **Filtergehäusespezifikation:** (siehe Katalog)
\- = Standard
IS06 = siehe Blatt-Nr. 31605

11 **Internes Ventil:**
\- = ohne
S = mit Bypassventil Δp 2,0 bar (LF 1001/1100)
S1 = mit Bypassventil Δp 3,5 bar (LF 1001/1100)

12 **Verschmutzungsanzeige oder Verschmutzungssensor:**
\- = ohne
AOR = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AOC = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AE = optisch-elektrisch, siehe Blatt-Nr. 1609
OP = optisch, siehe Blatt-Nr. 1628
OE = optisch-elektrisch, siehe Blatt-Nr. 1628
VS1 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 1607
VS2 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 1608

1.2. Filterelement: (auch Bestellbeispiel)

01NL. 400. 10VG. 30. E. P. -

1	2	3	4	5	6	7

1 **Bauart:**
01NL. = Normleitungsfilterelement nach DIN 24550, T3
01NR. = Norm-Rücklauffilterelement nach DIN 24550, T4

2 **Nenngröße:** 250, 400, 630 (01NL.), 1000 (01NR.)

3 - 7 siehe Typenschlüssel-Komplettfilter

2. Zubehör:

- Meß- und Entlüftungsanschlüsse, siehe Blatt-Nr. 1650
- Entleerungs- oder Entlüftungsanschlüsse, siehe Blatt-Nr. 1651
- Gegenflansche, siehe Blatt-Nr. 1652

3. Abmessungen:

Typ	LF 251	LF 401	LF 631	LF 1001	LF 1100
Anschluß	SAE 1 ½"	SAE 2"	SAE 2 ½"	SAE 3"	SAE 5"
A	354	550	561	583	641
B	254	404	406	404	430
C	260	410	410	410	410
D	39	85	86	100	130
E	80	80	80	90	116
F	-	250	250	250	250
G	140	150	170	220	220
H	130	130	160	205	205
J	80	80	80	116	116
K	M10x12 tief	M10x12 tief	M12x18 tief	M12x18 tief	M12x18 tief
L	67	67	82	106	106
M	72	70	86	106	106
N	35,7	42,9	50,8	62	92
O	70	77,8	89	106,4	152,4
P	M12x19 tief	M12x19 tief	M12x19 tief	M16x24 tief	M16x24 tief
Masse kg	16	25	35	45	51
Behältervolumen	2,4 l	3,6 l	5,3 l	11,5 l	9,0 l

Maß bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten!

EDV 11/07

internormen technology
Friedensstrasse 41, 68804 Altlussheim, Germany
phone +49 - (0)6205 - 2094-0 e-mail sales@internormen.com
fax +49 - (0)6205 - 2094-40 url www.internormen.com

4. Ersatzteile:

Teil	Benennung	Stück	Abmessung und Artikel-Nr. LF 251	Stück	Abmessung und Artikel-Nr. LF 401	Stück	Abmessung und Artikel-Nr. LF 631	Stück	Abmessung und Artikel-Nr. LF 1001/1100
1	Filterelement	1	01NL. 250	1	01NL. 400	1	01NL. 630	1	01NR. 1000
2	O-Ring	1	40 x 3 304389 (NBR) 304391 (FPM)	1	40 x 3 304389 (NBR) 304391 (FPM)	1	60 x 3,5 304377 (NBR) 304398 (FPM)	1	90 x 4 306941 (NBR) 307031 (FPM)
3	O-Ring	1	115 x 3 303963 (NBR) 307762 (FPM)	1	115 x 3 303963 (NBR) 307762 (FPM)	1	125 x 3 306025 (NBR) 307358 (FPM)	1	185 x 4 305593 (NBR) 306309 (FPM)
4	O-Ring (LF 401-1001)	-	-	1	56,75 x 3,53 306035 (NBR) 310264 (FPM)	1	69,45 x 3,53 305868 (NBR) 307357 (FPM)	1	85,32 x 3,53 305590 (NBR) 306308 (FPM)
	O-Ring (LF 1100)	-	-	-	-	-	-	1	136,12 x 3,53 320162 (NBR) 320163 (FPM)
5	Verschlußschraube	3	G ½ 304678	3	G ½ 304678	3	G ½ 304678	3	G ½ 304678
6	Verschlußschraube	2	G ¼ 305003						
7	Verschmutzungsanzeige, optisch		AOR oder AOC siehe Blatt-Nr. 1606						
8	Verschmutzungsanzeige, optisch	1	OP siehe Blatt-Nr. 1628						
9	Verschmutzungsanzeige, optisch-elektrisch	1	OE siehe Blatt-Nr. 1628						
10	Verschmutzungsanzeige, optisch-elektrisch	1	AE siehe Blatt-Nr. 1609						
11	Verschmutzungssensor, elektronisch	1	VS1 siehe Blatt-Nr. 1607						
12	Verschmutzungssensor, elektronisch	1	VS2 siehe Blatt-Nr. 1608						
13	O-Ring	1	15 x 1,5 315357 (NBR) 315427 (FPM)						
14	O-Ring	1	22 x 2 304708 (NBR) 304721 (FPM)						
15	O-Ring	2	14 x 2 304342 (NBR) 304722 (FPM)						
16	Verschlußschraube	2	G ¼ 305003						

Teil 16 nur bei Ausführung ohne Verschmutzungsanzeige oder Verschmutzungssensor

5. Beschreibung:

Leitungsfilter der Baureihe LF 251-1100 sind für einen Betriebsdruck bis 32 bar geeignet. Das Filter wird in die Leitung eingebaut, so daß EIN und AUS auf einer Achse liegen. Es kann als Saugfilter, Druckfilter und im Rücklauf eingebaut werden.
Die Filterelemente bestehen aus sternförmig gefaltetem Filtermaterial, welches von außen um ein gelochtes Stützrohr gelegt und mit den Endscheiben verklebt ist. Die Durchflußrichtung ist von außen nach innen.
Zum Reinigen (siehe Reinigungsvorschriften 21070-4 und 34448-4) bzw. zum Wechseln des Filterelementes wird der Filterdeckel entfernt und das Filterelement entnommen.
Bei Filterfeinheiten feiner als 40 µm sollten Einwegelemente mit Filtermaterial aus Interporvlies zum Einsatz kommen.
Filterfeinheiten bis 5 $\mu m_{(c)}$, auf Wunsch auch feiner, lieferbar.
INTERNORMEN-Filterelemente zeichnen sich aus durch hohe Eigenstabilität des Filtermaterials, ausgezeichnete Rückhalteraten respektive, hohe Schmutzaufnahmekapazität und durch lange Standzeiten.
INTERNORMEN-Filter sind einsetzbar für alle Mineralöle, Emulsionen und für die meisten synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle.
Die Abnahme nach TÜV, den Schiffahrtsklassifikations-Gesellschaften D.N.V.; B.V.; G.L.; L.R.S.; R.I.N.A.; A.B.S. und andere ist möglich.
Das interne Ventil ist im Filterdeckel integriert. Das Bypassventil bewirkt, daß nach Erreichen des Öffnungsdruckes ein ungefilterter Teilstrom das Filter passiert.

6. Technische Daten:

Temperaturbereich:	- 10°C bis + 80°C (kurzzeitig + 100°C)
Betriebsmedium:	Mineralöl, andere Medien auf Anfrage
Maximaler Betriebsdruck:	32 bar
Prüfdruck:	64 bar
Anschlußsystem:	SAE-Flanschanschluß 3000 PSI
Gehäusematerial:	EN-GJS-400-18-LT
Dichtungsmaterial:	Perbunan (NBR) oder Viton (FPM), andere Qualitäten auf Anfrage
Einbaulage:	senkrecht
Meßanschlüsse:	G ¼
Entleerungs- und Entlüftungsanschlüsse:	G ½

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für Mineralöl (Fluidgruppe 2) - Artikel 3, Absatz 3
Einstufung nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG erfolgt anwendungsspezifisch (siehe Fragebogen Blatt-Nr. 34279-4).

7. Sinnbilder:

Filter ohne internes Ventil

Filter mit Bypassventil

mit elektrischer Anzeige AE 30 und AE 40

mit optischer - elektrischer Anzeige AE 50 und AE 62

mit optischer - elektrischer Anzeige AE 70 und AE 80

mit optischer Anzeige AOR/AOC/OP

mit optischer - elektrischer Anzeige OE

mit elektronischem Verschmutzungssensor VS1

mit elektronischem Verschmutzungssensor VS2

8. Δp-Q Kennlinien:

Genaue Durchflußmengen siehe 'INT-Expertensystem Filter' bzw. Δp-Kurven;
abhängig von Filterfeinheit und Viskosität.

9. Prüfverfahren:

Filterelemente werden folgenden Prüfungen unterzogen:

ISO 2941	Kollaps-, Berstdruckprüfung
ISO 2942	Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität
ISO 2943	Prüfung der Verträglichkeit mit der Druckflüssigkeit
ISO 3723	Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung
ISO 3724	Nachweis der Durchfluß-Ermüdungseigenschaften
ISO 3968	Bestimmung des Durchflußwiderstandes in Abhängigkeit vom Volumenstrom
ISO 16889	Mehrfachdurchgang-Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (Multi-Pass-Test)